

EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i obsługa systemów robotyki**
Oznaczenie arkusza: **ELM.07-03-26.01-SG**
Symbol kwalifikacji: **ELM.07**
Numer zadania: **03**
Wersja arkusza: **SG**

PODSTAWA PROGRAMOWA
2019

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

--	--	--	--	--	--

 –

--	--	--	--	--	--

Kod egzaminatora

--	--	--	--	--	--

Data egzaminu

--	--	--	--	--	--	--	--

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer <i>PESEL</i> zdającego*										Numer stanowiska**		

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer
stanowiska

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Zmontowany układ do sterowania chwytnikiem robota

1	Zamontowana lampka sygnalizacyjna H1 koloru czerwonego o napięciu 5 V DC						
2	Zamontowany przekaźnik K1; napięcie cewki 24 V DC						
3	Przyciski S1 i S2 zamontowane na szynie TH35						
4	Lampka sygnalizacyjna H1 zamontowana na szynie TH35						
5	Miejsce zamontowania elementów S1, S2, H1 zgodne z rysunkiem 1						
6	Elementy stabilnie zamocowane na szynie TH35 – nie przesuwają się po lekkim pociągnięciu						
7	Przycisk S1 zamontowany w odległości 50 mm od skraju szyny TH 35, dopuszcza się odchyłkę 5 mm						
8	Czujnik indukcyjny B1 zamontowany zgodnie z rysunkiem 1						

Rezultat 2: Połączenia elektryczne układu do sterowania chwytnikiem robota

1	Połączenie K1:A2 z COM wykonane przewodem w izolacji koloru niebieskiego						
2	Połączenie S2:2 z COM wykonane przewodem w izolacji koloru niebieskiego						
3	Połączenie D2 (X3:12) z H1:X1 wykonane przewodem w izolacji koloru szarego						
4	Serwo zasilone z pola D1 (X3:11)						
5	Jedne pole 24 V niepodłączone						
6	Tulejki założone i poprawnie zaciśnięte na przewodach – po lekkim pociągnięciu nie zsuwają się						
7	Przewody ułożone w korytach kablowych						

Rezultat 3: Uruchomiony układ do sterowania chwytakiem robota

1	Wgrany program do układu mikroprocesorowego						
2	Lokalizacja czujnika pojemnościowego umożliwia wykrycie orczyka serwomechanizmu						

Rezultat 4: Wyniki pomiarów rezystancji

W tabeli 1 wpisane w pozycji

1	1: wartość zgodna ze stanem faktycznym; dopuszczalna odchyłka 10 Ω						
2	2: wartość wskazująca na brak ciągłości – wartość powyżej 100 kΩ						
3	3: wartość zgodna ze stanem faktycznym; dopuszczalna odchyłka 10 Ω						
4	4: wartość zgodna ze stanem faktycznym; dopuszczalna odchyłka 10 Ω						
5	1, 3 i 4: jednostka Ω						
6	1: poprawna ocena wyniku pomiaru						
7	3: poprawna ocena wyniku pomiaru						
8	4: poprawna ocena wyniku pomiaru						

Rezultat 5: Karta kontrolna pracy układu

W tabeli 2 wpisane w pozycji

1	1: NIE - zgodnie ze stanem faktycznym						
2	2: NIE - zgodnie ze stanem faktycznym						
3	3: TAK - zgodnie ze stanem faktycznym						
4	4: NIE - zgodnie ze stanem faktycznym						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg montażu mechanicznego i elektrycznego oraz uruchomienia układu do sterowania chwytakiem robota

Zdający:

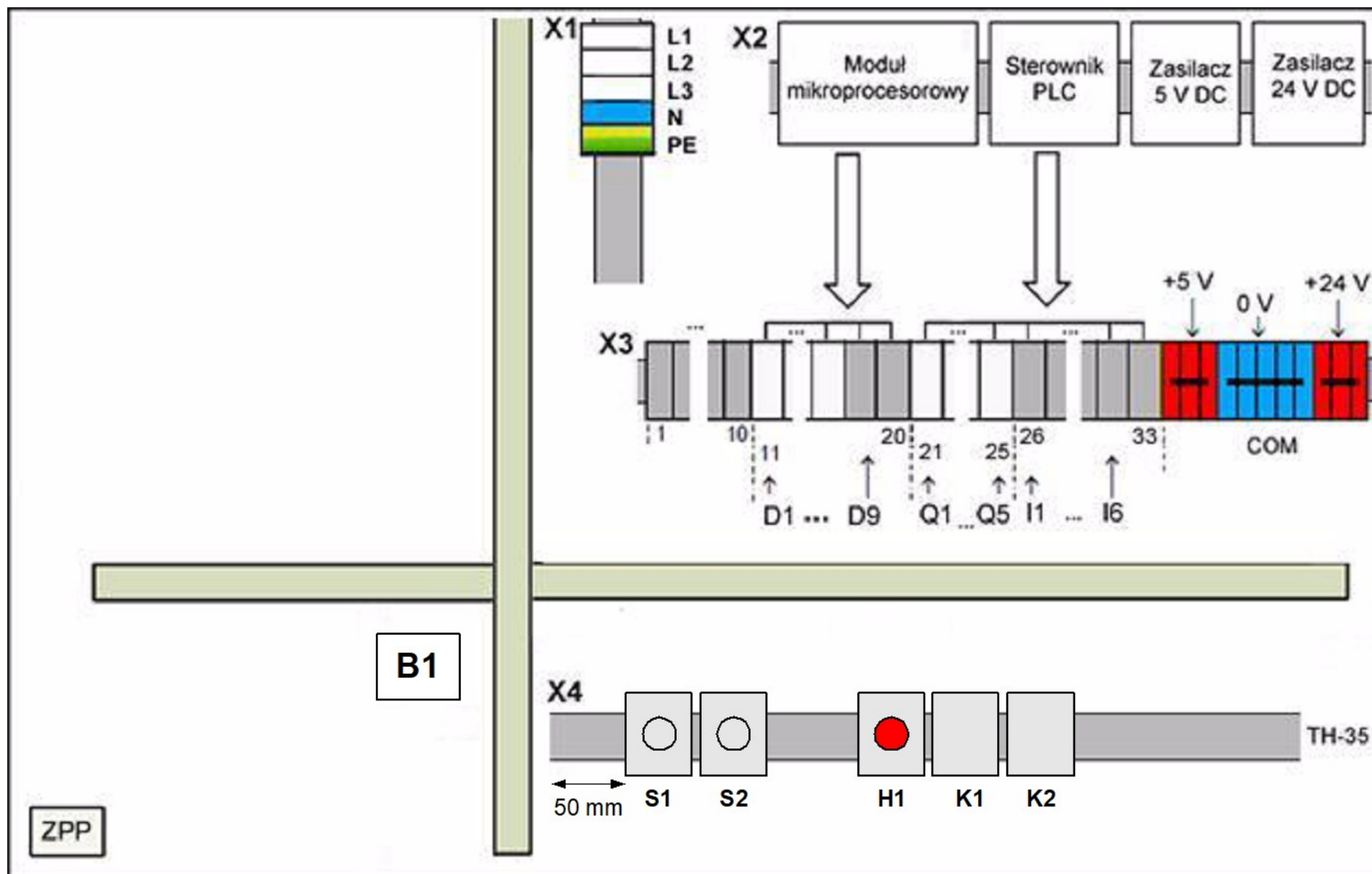
1	stosował narzędzia monterskie zgodnie z ich przeznaczeniem – używał praski do zaciskania tulejek						
2	stosował narzędzia monterskie zgodnie z ich przeznaczeniem – zdejmował izolację za pomocą ściągacza izolacji						
3	dbał o porządek na stanowisku, po zakończeniu pracy pozostawił sprzętnięte						
4	włączał napięcie zasilające tylko po uzyskaniu zgody od przewodniczącego ZN						
5	korzystał z fartucha ochronnego						

Egzaminator

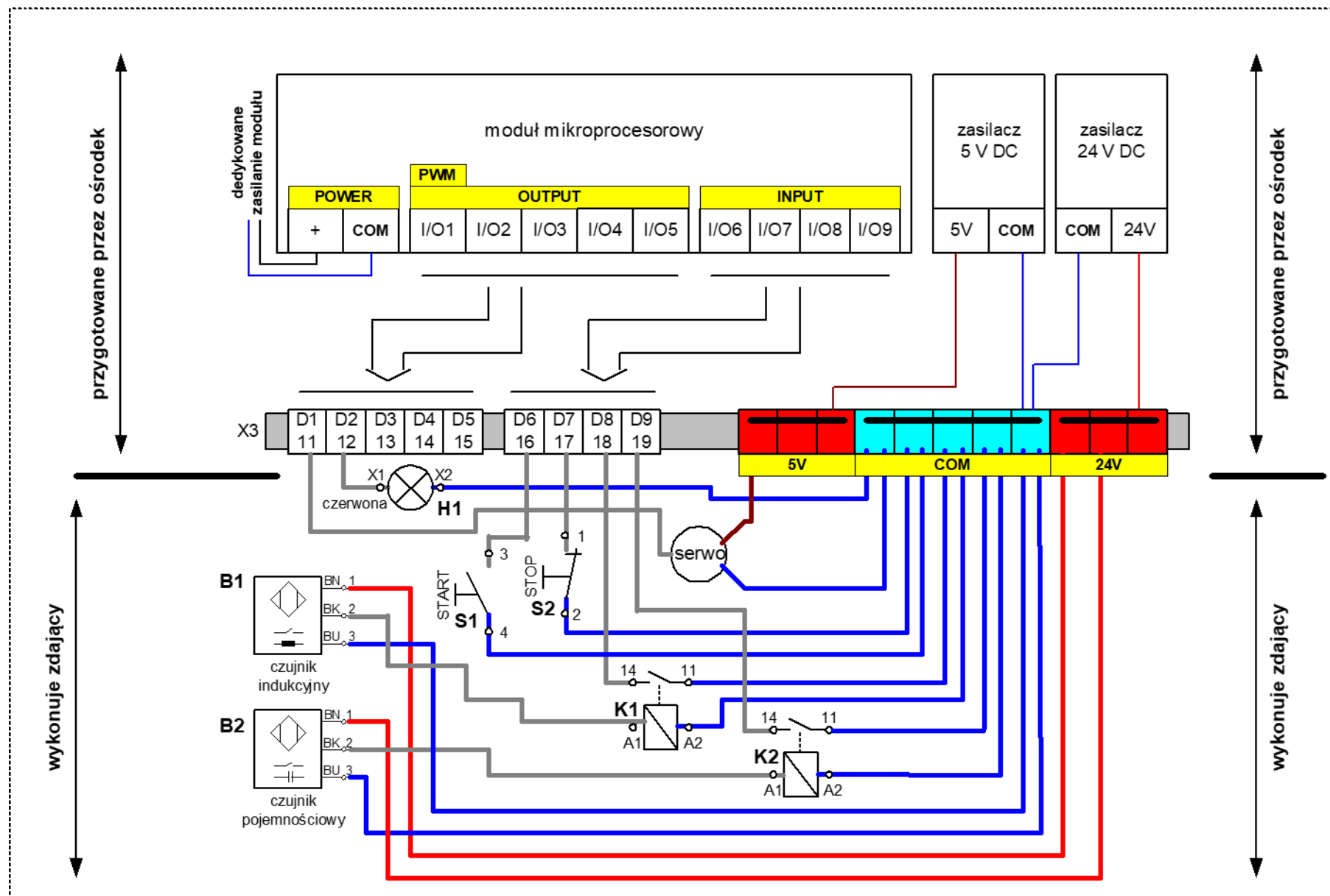
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów na płycie montażowej



Rysunek 2. Schemat połączeń układu